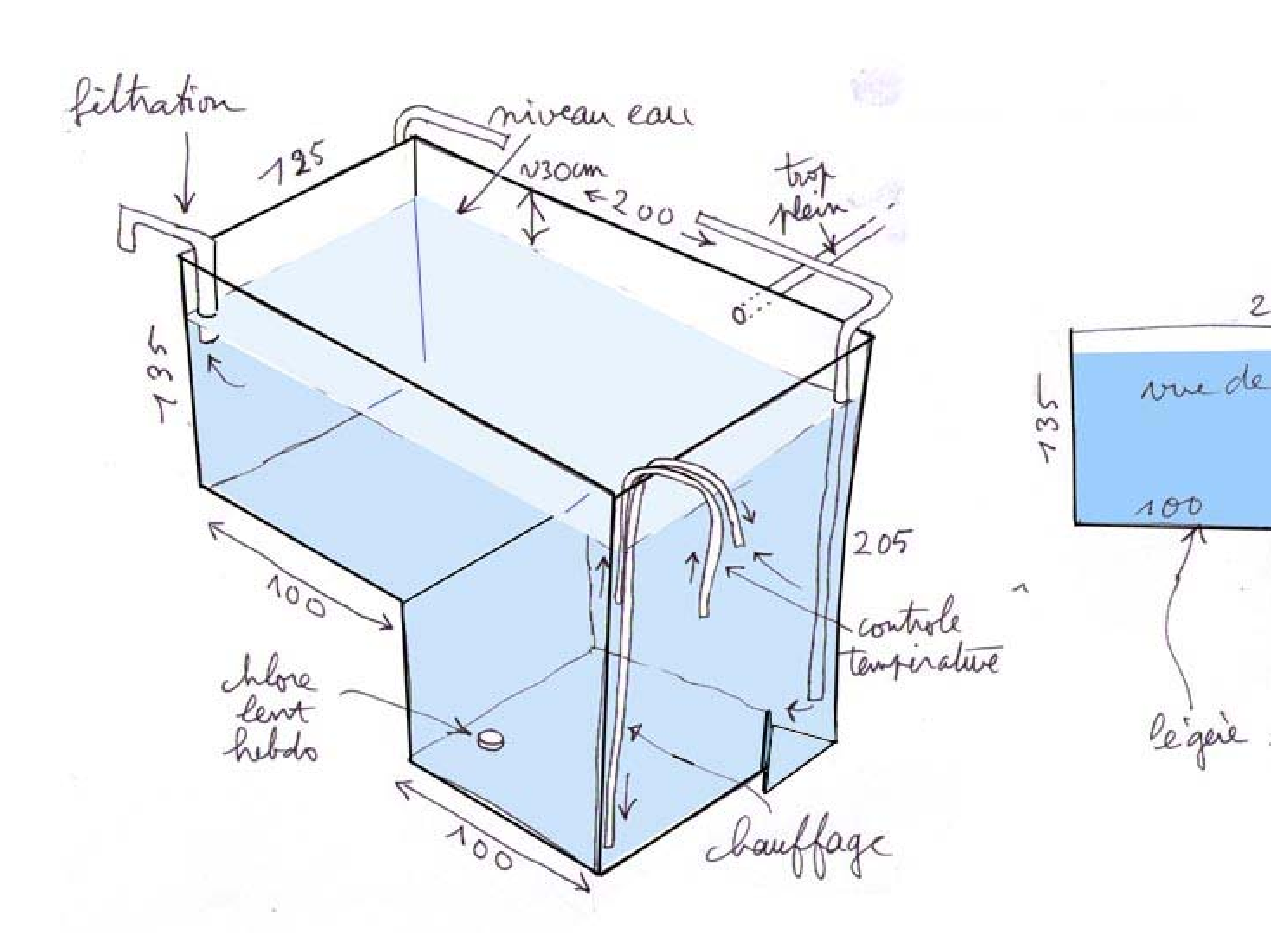
Le RELAXOTRON

3 décembre 2009

Cette page est dédiée aux vertébreux en tous genres. Voici les plans et le mode de construction d'un bassin d'aquagym de quatre mètres cubes, chauffé, qui pourra rendre service à pas mal de gens . On peut facilement l'utiliser à deux.

Commençons par les dimensions. C'est " une baignoire-sabot pour géant " :



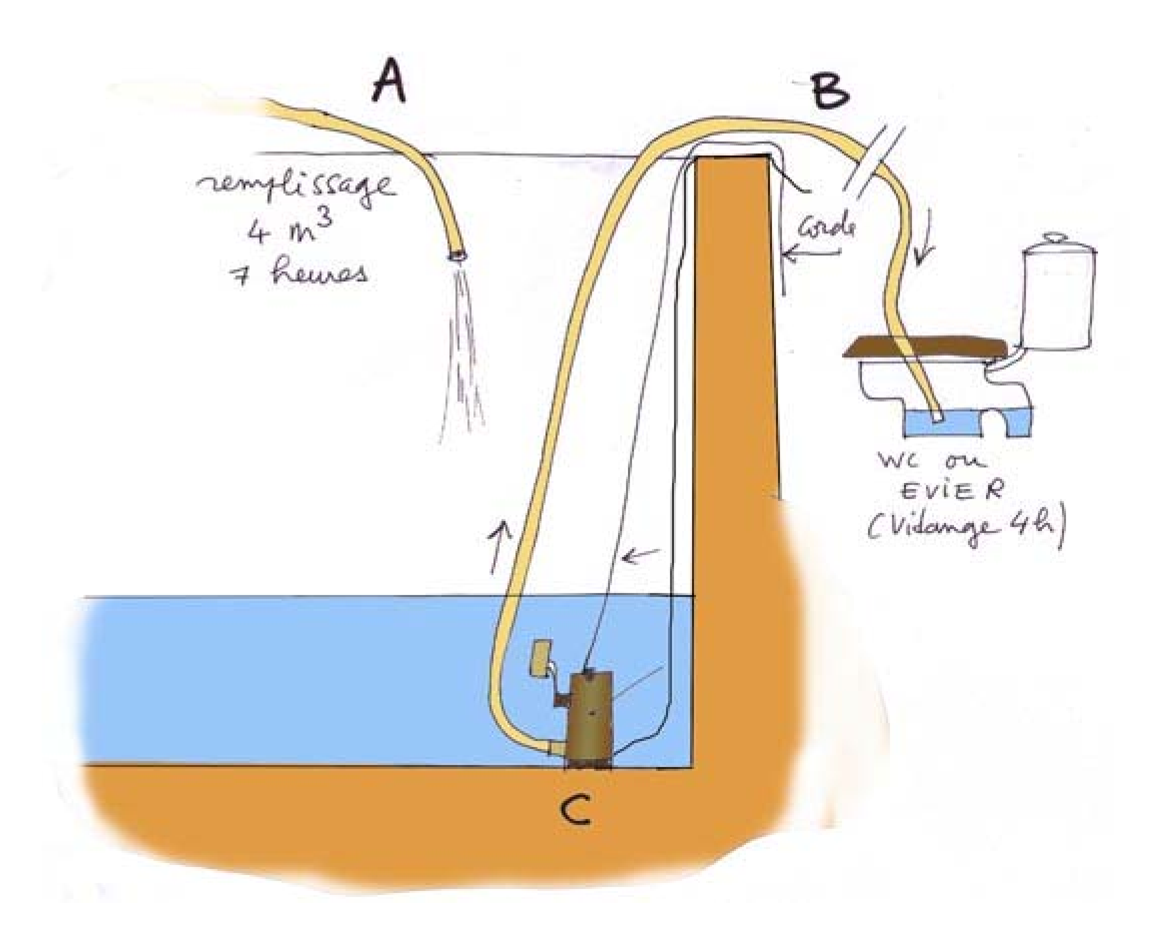
La baignoire-sabot pour géant

Schématiquement il y a un " petit bain " dans la partie gauche, où on aura un mètre de profondeur d'eau. Et à droite un " grand bain " avec 1,75 mètres de profondeur. Moi, ça me permet de m'immerger. Mais si vous êtes plus grand vous pouvez ajouter des centimètres autant que vous voudrez.

Prévoir une légère pente, d'un centimètre par mètre, pour que l'eau converge vers un " point bas ", quand on nettoie de bassin au jet. Comme on le verra, il n'y a pas de bonde. On vide le bassin, une fois par mois ou tous les deux mois, par le dessus, en utilisant un " vide cave ". L'avantage est qu'"on ne risque pas de fuite par le dessous, dont les effets sur un bâtiment seraient incontrôlables et irréparables, à moins de tout casser. C'est une pompe qu'on descend au fond du bassin, et on l'attache à une cordelette pour pouvoir la remonter. Elle se pose sur le fond et est munie d'un flotteur qui stoppera le moteur de la pompe quand la hauteur d'eau en fond de bassin sera inférieure à sept à huit centimètres. On termine la vidange du bassin avec une écope, ou une espèce de seau rectangulaire qu'on trouve en grande surface. Nettoyage intérieur au jet, à l'éponge. On ménagera dans un coin un " point bas ", pour y accumuler ce qu'il faudra évacuer à l'éponge. Mais on verra plus loin, grâce au " robot manuel " que le nettoyage peut se faire sans le moindre effort.

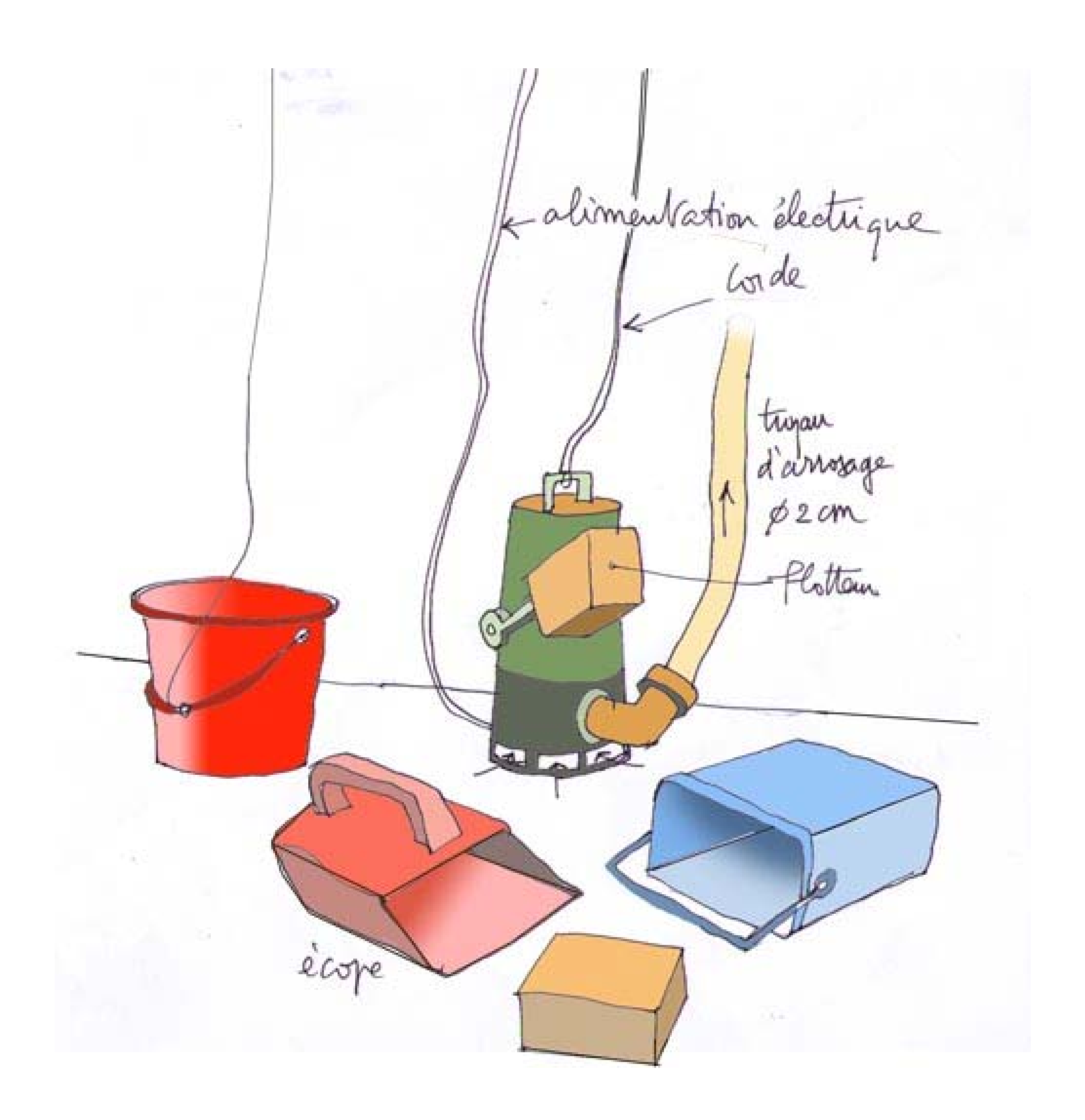
On voit qu'il y a deux circulations d'eau, complètement séparées. L'une, construite à l'aide de tubes de PVC de 3 cm intérieur, assure la circulation de l'eau, à l'aide d'une pompe, qui gérera la filtration . L'autre assure la mise en chauffe de l'eau et son maintien en température à l'aide d'un thermostat.

Juste un mot sur le remplissage et la vidange.



Remplissage - vidange

Remplissage avec un tuyau d'arrosage, ou un robinet, si vous faites la plomberie. Prévoir un orifice de trop-plein avec évacuation ad hoc.

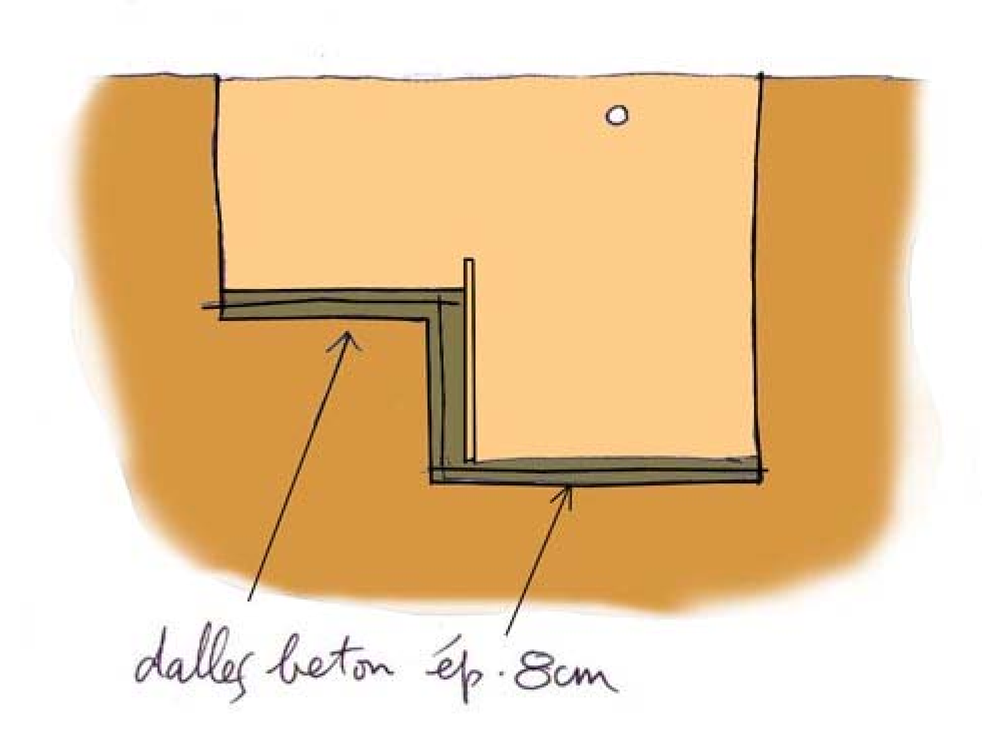


La pompe de cave avec les différents accessoires permettant de vider et nettoyer le bassin (au premier plan, une éponge)

Passons à la réalisation. Ca n'est pas " un accessoire de jardin ", pour du plein air, mais un bassin qu'on compte utiliser été comme hiver, disponible 24 h sur 24 (je m'en sers quotidiennement). Il contient quatre mètres cubes d'eau, soit quatre tonnes en poids. Ca n'est pas un truc qu'on peut installer sur son balcon, ou au quatrième étage d'un immeuble. Comme on le verra, on peut le mettre carrément à l'intérieur de sa maison, voire en plein milieu du salon, ou dans la salle de bains. Comment ? On verra plus loin.

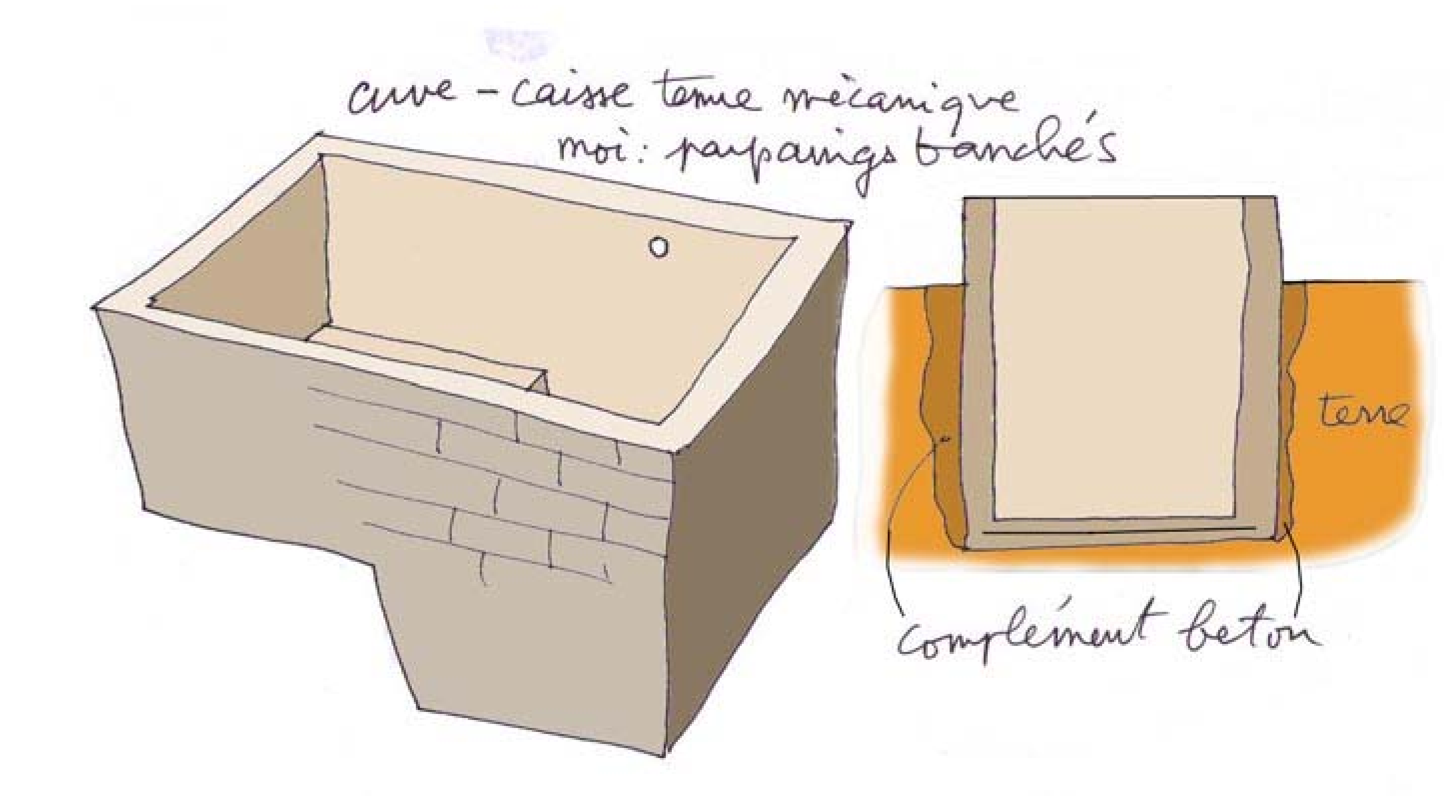
Ca sera une structure semi-enterrée. Il faut donc commencer par creuser, soit dans une pièce du rez-de-chaussée, ou d'un garage, voire dans une cave. A moins qu'on ne décide de mettre le bassin sous serre, dans le jardin.Ca sera plus commode car vous pourrez alors utiliser un petit engin de chantier pour creuser (il y a quand même dans les six mètres cubes de terre à dégager et il faut prévoir où les mettre), et une fois le bassin achevée, vous pourrez l'habiller

avec une serre en verre et alu, avec portes coulissantes, etc. On verra que ça ne pose aucun problème de chauffage de la dite serre. Bon, commençons par creuser. Vous déterminerez les cotes de creusement selon la technique que vous jugerez bon d'utiliser pour faire le caisson.
La solution " lourde " : le parpaing banché (c'est à dire renforcé de tiges de fer de 5 mm de diamètre, voir sur internet) de 20. Mais on peut faire plus léger. A la limite on pourrait très bien envisager une cuve en contreplaqué marine, qui ne servira que de coffrage, lequel resterait alors en place. On pourrait aussi utiliser un bassin tout fait, en utilisant une auge issue de l'agro-alimentaire, ou en découpant la partie supérieure d'une fosse sceptique ou d'un récipient de stockage. Il y en a de toutes les tailles. Je ne pouvais opter pour cette solution, qui aurait réduit de coût, ne pouvant pas faire passer l'objet par une porte standard.



Le caisson, solution lourde. Les dalles de ciment, armé de tiges de 5mm

Seconde opération : monter les parpaings " banchés " (en les croisant !)



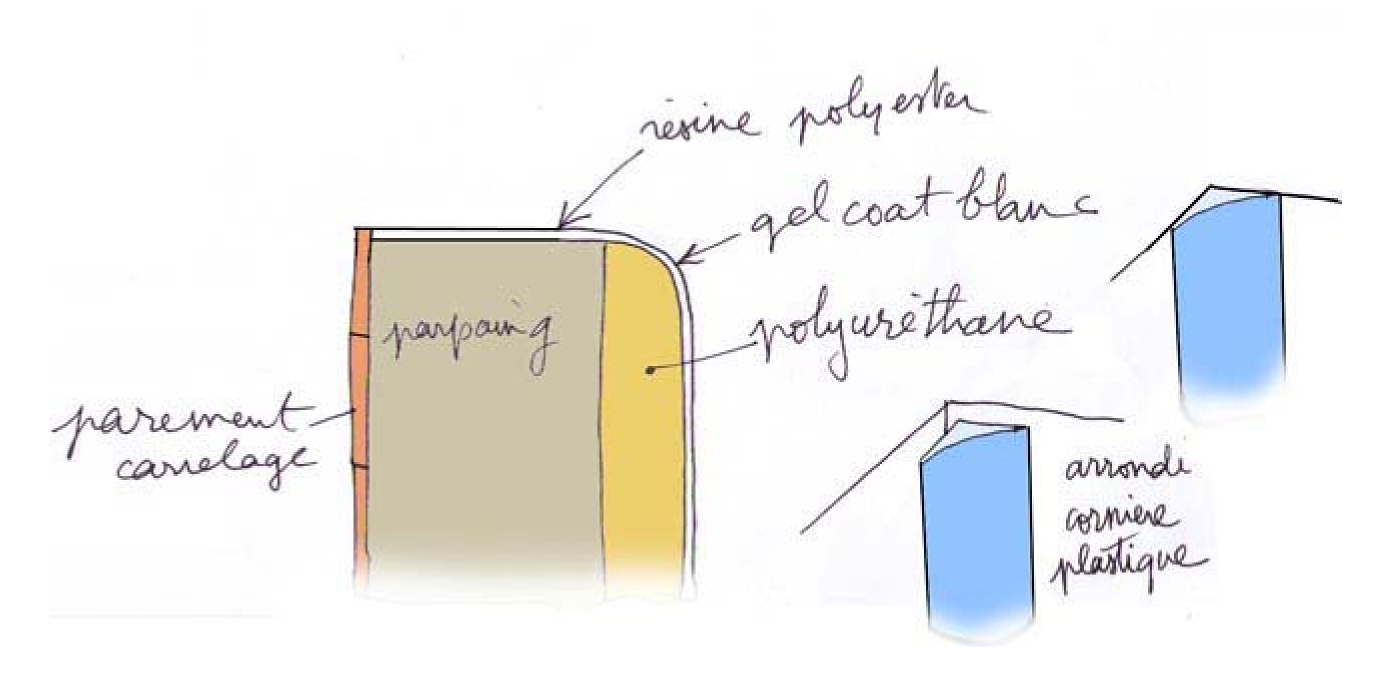
Pas de crainte de voir cette cuve s'ouvrir, en étant tenue par la terre. Prévoyez le trou pour le passage du " trop plein ". Hauteur de la partie émergée : 70 cm, ou moins, selon vos goût (et votre taille). On peut aussi enterrer quasi complètement le bassin. *De gustibus et coloribus non disputandum* (des goûts et des couleurs, on en discute pas) .

Etape suivante : après avoir acheté des plaque de polyurethane de 6 cm d'épaisseur (chez Leroy Merlin ou autre, en plaque de 1 m par 1 m) vous les collez contre les parpaings, par exemple avec de la colle à carrelage. C'est ce que j'ai utilisé. Certains produits possède un plaquage de papier, sur les deux faces. Arrachez le papier sur la face interne pour assurer l'adhérence de la résine lors de la constitution du revêtement intérieur. Outillage : simplement un cutter. Débrouillez vous pour ménager une pente de 1 cm par mètre et, en fond de bassin, de faire converger vers un " point bas ". Le polyurethane va fournir une isolation thermique *excellente.*



Tapisser intérieurement avec du polyurethane collé

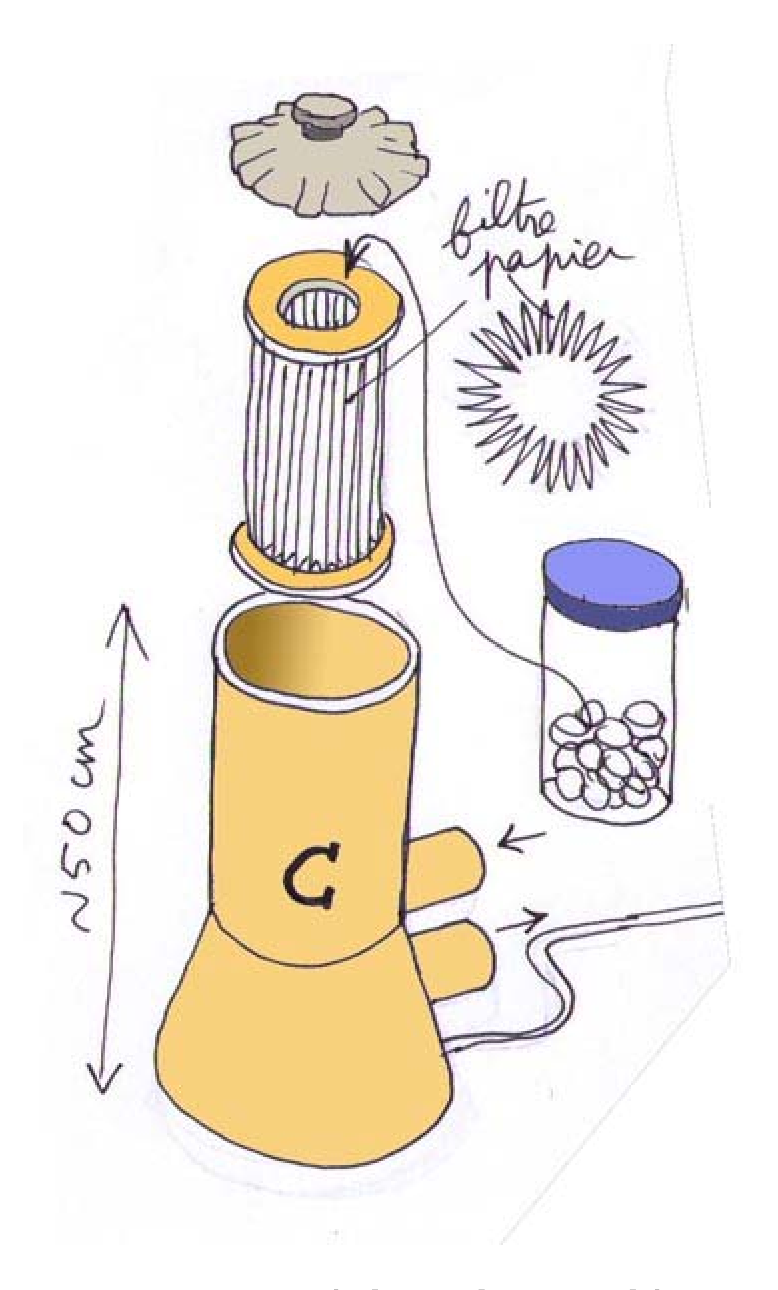
Il faut ensuite préparer la surface pour qu'on puisse mettre dessus de la résine imbibant des plaques de tissu de fibre de verre (de la consistance et de l'épaisseur d'une couverture). Mettre deux couches pour une bonne étanchéité et bien chasser les bulles d'air. Si vous n'êtes pas familier de ce genre de technique, faites appel à un spécialiste et payez-le. Il vaut mieux éviter les angles vifs, extérieurs ou intérieurs. A l'intérieur on collera des cornière arrondies de 2 cm de côté. On " tombera " les arêtes saillantes avec du papier de verre gros grain. Alors on pourra tapisser intérieurement de résine. Je l'ai fait faire par un professionnel.



Pose de la résine imbibant le tissu de fibre de verre. Préparation des surfaces

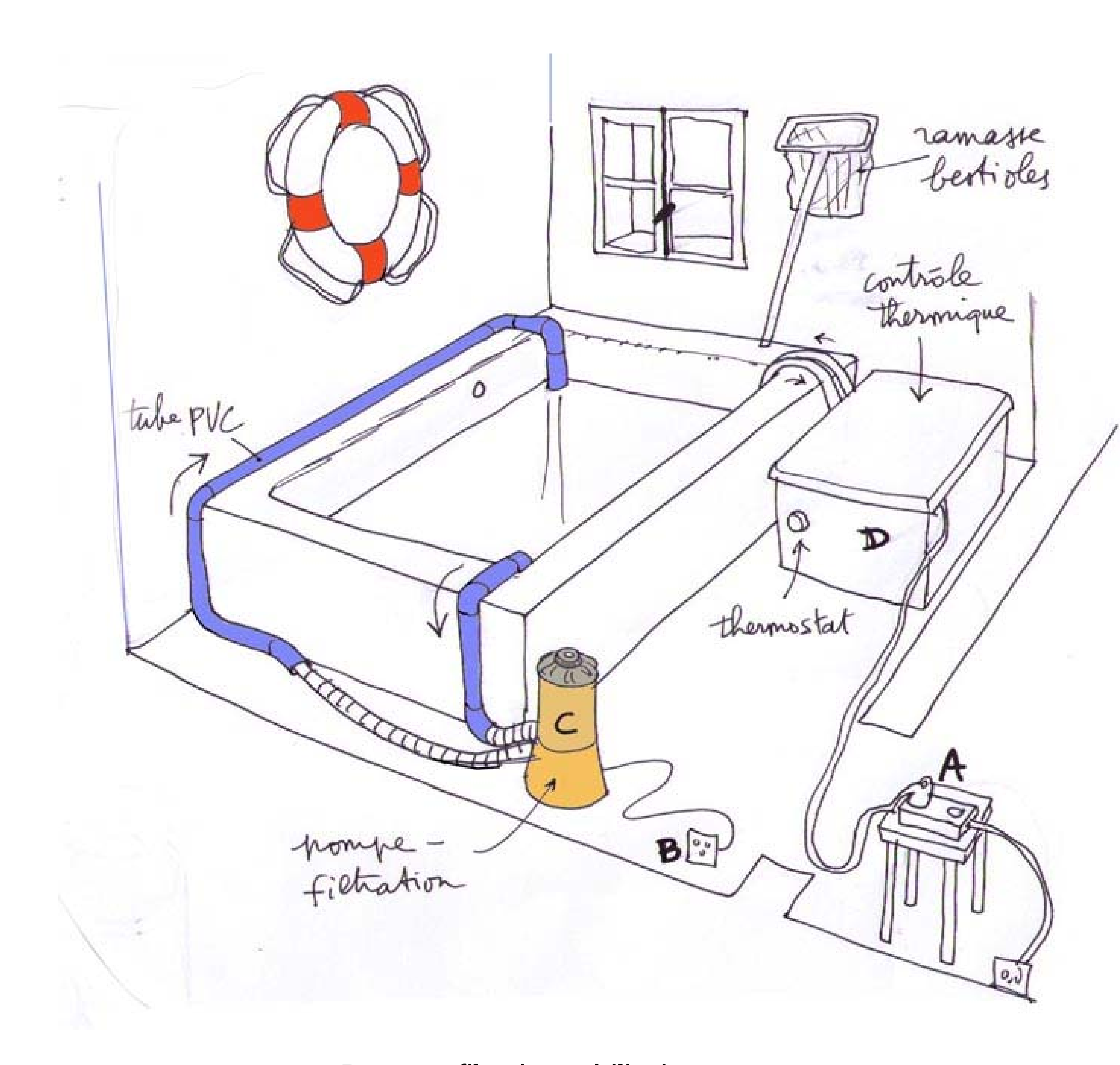
Il faudra soigner le raccord résine - tubulure de trop plein pour que, si on oublie de fermer le robinet, et que si le trop plein d'eau s'écoule par là, cette eau n'aille pas se loger dans la structure, ce qui serait catastrophique et insoluble.

La structure du bassin est terminée. Il manque ses accessoires. Question pompage, filtration, épuration, j'ai réutilisé une pompe équipant un bassin acheté en supermarché, doté d'un filtre en papier (qu'on peut nettoyer facilement au jet d'eau, assez fréquemment , tous les trois ou quatre jours)



La pompe trouvée dans un hypermarché

Le rôle de cette pompe est d'assurer une circulation de l'ensemble de l'eau contenue dans le bassin (quatre mètres cubes), sa filtration, et sa stérilisation. Il s'est avéré que cette pompe était suffisante pour cette tâche, dans la mesure où, consommant peu, elle fonctionne en permanence. Personnellement je la débranche quand j'utilise le bassin, à cause du bruit. En même temps que la pompe, j'ai récupéré les tuyaux annelés de 4cm extérieur, qui permettaient de la brancher sur un bassin de jardin, et qui peuvent se connecter à des tubulures rigides de PVC de 30 ou 32 extérieur. J'ai trouvé plus commode de mettre l'aspiration près de la surface et le refoulement en profondeur, qui s'effectue sans problème. On a donc le schéma ci-après :



Pompage - filtration - stérilisation

Je n'ai pas trouvé de bouée en liège à accrocher au mur. Si quelqu'un avait cela, je serais ravi de disposer cet accessoire, qui de plus peut sauver une vie.

Le dessin parle de lui-même. Quand on fait des exercices dans le bassin, on fait des vagues. Donc pas question de remplir à ras bord. Il faut laisser trente bons centimètres entre la margelle et la surface de l'eau. Le circulateur **C** aspire l'eau à 10 cm sous la surface. Il la refoule près du fond, dans le coin diamétralement opposé. Le bassin étant rempli il faut permettre à la pompe de s'amorcer. Ceci ne peut se faire si la tubulure d'aspiration est pleine d'air. Si on fait travailler la pompe sans eau, le moteur risque fort de griller. Il faut donc poser

la pompe **C** sur un tabouret, une caisse ou un seau, de manière à ce que la partie supérieure de la pompe, couverte par un chapeau, en gris, qui se visse, soit au même niveau que l'eau du bassin. Il faut ensuite dégager le " cavalier " en tube de PVC, qui est à l'avant-plan, relié à la pompe par un tube souple. Il est alors facile de remplir tous ces éléments d'eau, avec un arrosoir. Quand cela est fait, on revisse le chapeau sur la pompe, où l'eau doit affleurer. On bouche l'orifice d'aspiration de l'eau, en PVC, avec la paume de la main et on le plonge dans l'eau du bassin. Le siphon est alors plein d'eau. Il suffit de brancher la prise en **B** pour que la pompe se mette à fonctionner, ce qu'on pourra vérifier en regardant les tuyaux annelés, transparents. On commence par voir quelques bulles passer, puis elles sont entraînées. Dans le bassin, la pompe commence par refouler de l'air, puis le circuit d'eau s'établit.

Dans le corps de pompe il y a un filtre en papier, étoilé, au centre duquel on peut disposer des pastilles. J'ai opté pour des pastilles de 3 cm de diamètre, réalisant l'oxygénation de l'eau. A réapprovisionner tous les trois jours. Compléter en immergeant une grosse galette de " chlore lent " à fond de bassin (une fois par semaine). Ce genre de solution s'est avérer fonctionner convenablement, avec un bain quotidien d'une heure. Mais, impératif :

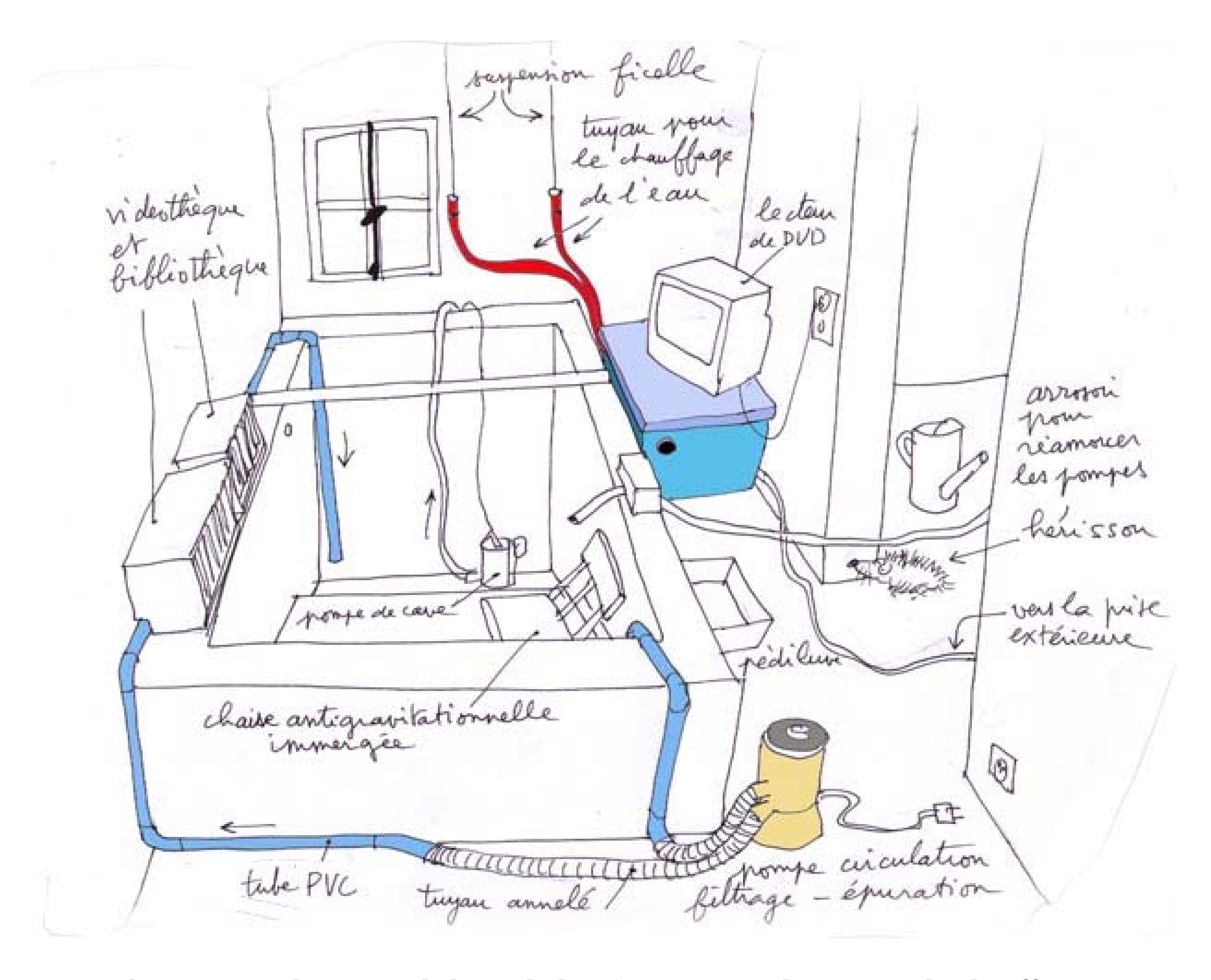


Prendre une douche avant chaque immersion !

Sinon on pollue l'eau et elle tourne. En **D** j'ai fait figurer le dispositif de chauffage de l'eau, et de maintien en température. Dans cette malle en plastique mon (génial) ami Jacques Juan a disposé un petit chauffe-eau industriel, équipé d'une résistance de 4,5 kW (vous ne trouverez pas ce type de matériel dans le commerce). L'eau est entraînée par une petite pompe de chauffage central. Un ensemble thermostat - relais complète le dispositif. *Une telle unité assure une montée en température d'une degré par heure.* Alors tout dépend de la saison. Je fonctionne avec de l'eau à 35° dans le bassin, 24 heure sur 24. Si le robinet du jardin sort de l'eau à 18° il faudra 17 heures de chauffage. Mais une fois que la température est atteinte, la molette du thermostat étant convenablement ajustée, on ne touche plus au bazar, qui maintient la température constante à une fraction de degré près. Il y a deux tuyaux, du calibre d'un tuyau d'arrosage. L'un éjecte de l'eau réchauffée, à 50 cm sous la surface et l'autre aspire au fond. Le gain en température à chaque passage est modéré. Même si la résistance crache 4,5 kW, on éjecte de l'eau tiède. Mais, calorie après calorie, on arrive à chauffer complètement le bassin, avec une déperdition de chaleur minime, due aux plaques de polyurethane de 6 cm d'épaisseur.

Ne faites pas la bêtise grave de poser du polystyrène car celui-ci est ... dissous par la résine que vous mettrez, ou ferez mettre, comme revêtement d'étanchéité final

Quand on a emplit d'eau le bassin pour la première fois, on qu'on vient de changer l'eau, il faut que tout soit rempli d'eau : le corps de pompe et surtout le tuyau d'aspiration. On obtient ceci en injectant de l'eau avec un tuyau d'arrosage, le même qui aura servi à remplir le bassin, pendant un nombre respectable d'heures. Mais à moins que vous ne mettiez un système d'arrêt automatique, genre chasse d'eau, attention aux oublis. Si vous emplissez le bassin le soir et que vous laissiez cela débiter toute la nuit, bonjour l'inondation. Utiliser un réveil matin.



Pendant un remplacement de l'eau du bassin. En rouge, les tuyaux du chauffe-eau

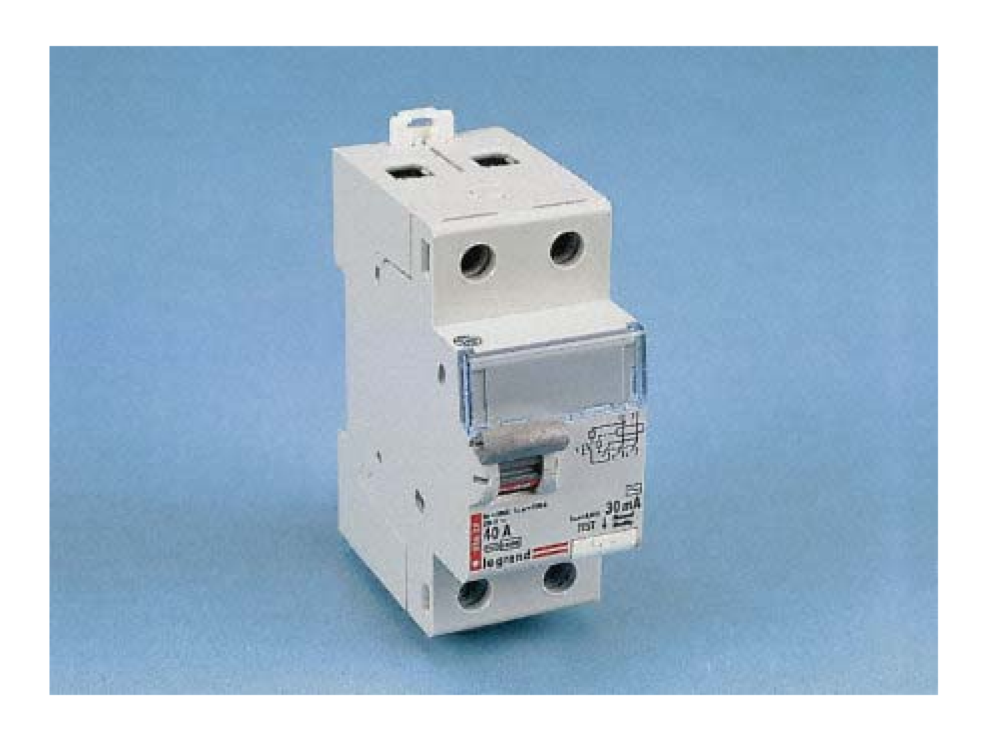
Voilà un croquis montrant l'allure du bassin pendant un remplacement de l'eau. Cette vue plongeante permet de voir, à l'arrière plan, le tuyau de refoulement en PVC (bleu) plongeant en fond de bassin, vers le point bas. Le chauffe-eau monté par Jacques Juan est dans l'espèce de malle en plastique située sous le lecteur de DVD. J'ai figuré en rouge les deux tuyaux, d'aspiration et de refoulement, maintenus en position haute avec des ficelles, pour éviter que l'ensemble ne perde les eaux. On distingue la pompe de cave. La prise de la pompe de circulation - filtrage est débranchée. Celle du chauffe eau aussi, mais la prise, située à l'extérieur, n'est pas visible. On voit le tuyau d'arrosage qui servira au remplissage. Le circulateur - filtreur est branché sur une prise murale. Le chauffe-eau est branché sur une prise posée sur un tabouret, à l'entrée. Je la débranche avant chaque séance, pour ne pas finir comme Claude François.

Bien sûr, quand vous regardez le dessin ci-dessus, vous vous dites :

- Quel infâme bricolage ! Passe encore pour le branchement de la pompe de filtration sur la prise murale. Mais que dire de ce fil, alimentant son chauffe-eau, qui traîne par terre et qu'on branche sur une prise posée sur un tabouret ! Comment cet homme qui a joué avec des

dizaines milliers d'ampères et des milliers de volts, quand il faisait de la MHD, a-t-il réussi à survivre ? Quel détestable exemple donné à ses lecteurs, qu'il va inciter à s'électrocuter !

Vous avez raison. Je n'ai simplement pas résister à l'envie de présenter le succès de cette entreprise, concernant le dimensionnement des différents éléments et, voir plus loin, le succès du contrôle thermique de ce bassin. Il ne s'agit évidemment de recopier ce montage à l'identique, au point de vue de l'électricité. Surtout pas ! Ce que vous voyez n'est que du provisoire. C'est un banc d'essai. où la sécurité est assurée en débranchant tout au moment où on entre. Mais on n'est jamais à l'abri d'une inattention. La sagesse conseillera de placer le chauffe-eau *à l'extérieur* de la pièce où se trouve le bassin, à un endroit où rien de ce qui conduit l'électricité ne pourra être en contact avec l'eau. Par ailleurs il sera prudent de regrouper toute l'alimentation électrique dans un tableau, le tout étant bien à l'abri (dans une pièce voisine). Vous confierez cette tâche à un électricien professionnel qui connait toutes les précautions à prendre. Il mettra en particulier toute l'installation sous le contrôle d'un *disjoncteur différentiel*.



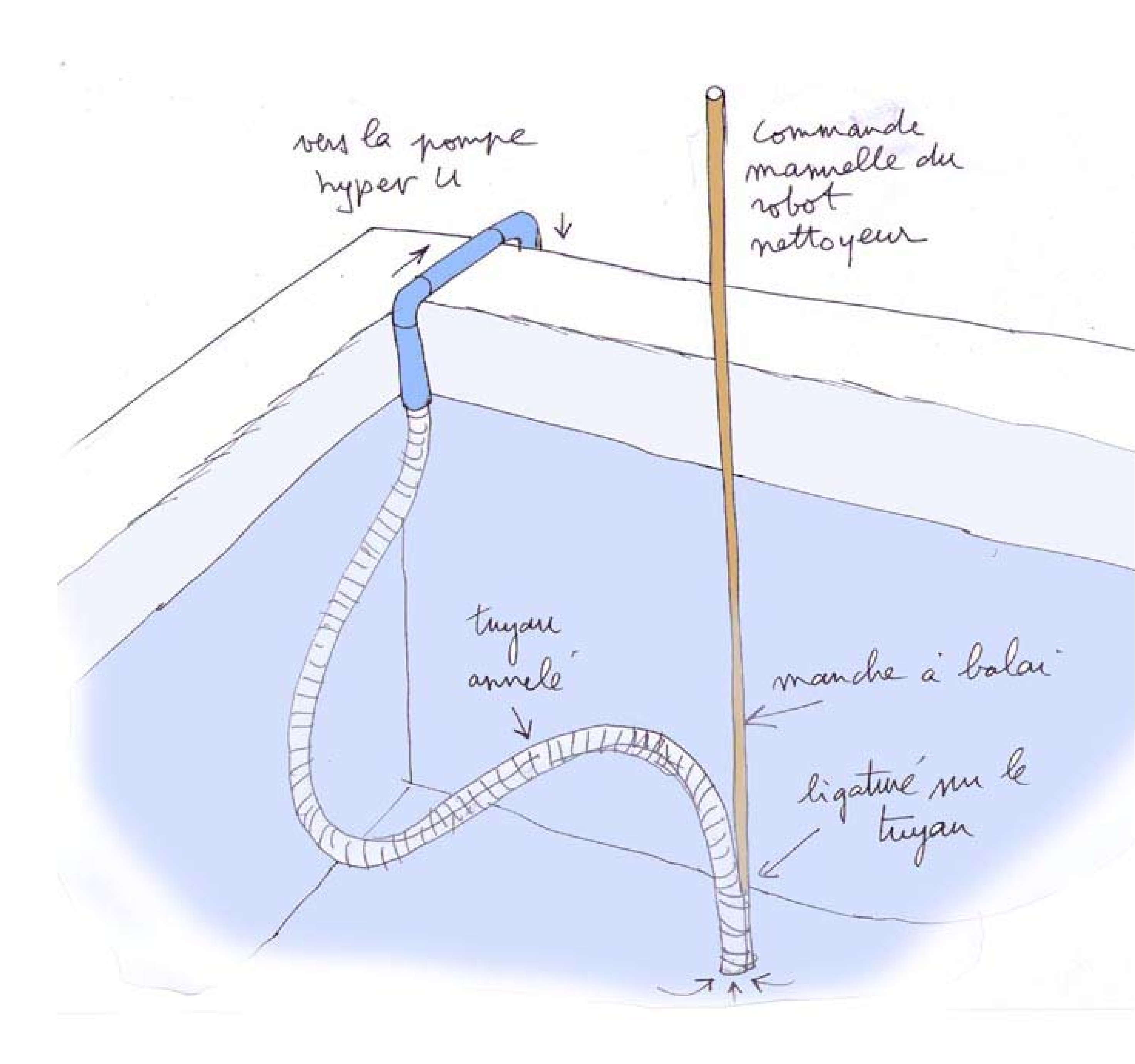
Disjoncteur différentiel

Petite digression sur la résistance du corps humain aux effets de l'électricité. Il se trouve que ma prochaine bande dessinée, celle que je suis en train de dessiner, traitera précisément de ce sujet. Ce qui tue, dans la mesure où le voltage est assez fort pour que le courant puisse s'écouler à travers le corps, en franchissant cette barrière résistive qu'est .. la peau, c'est l'intensité. Nous supportons allègrement un milliampère, un millième d'ampères. Au delà dix à vingt milliampères ce courant, sollicitant les muscles , en prendra le contrôle. Vous ne pourrez alors plus lâcher le conducteur non isolé que vous auriez saisi par mégarde. A partir de 100 milliampères, si ce courant passe par le coeur, ce qui sera le cas si vous saisissez un fil

avec la main droite et l'autre avec la main gauche, cette intensité bloquera le muscle cardiaque. Puis viennent les brûlures.

Une prise de courant fonctionne (très schématiquement) comme une pompe avec deux tuyaux. Au lieu qu'il s'agisse d'un fluide qui circule, il s'agit d'électrons. Dans le cas d'une alimentation en courant alternatif, s'il n'y a pas de fuites, si des électrons arrivent par un des "tuyaux", la même quantité doit repartir dans l'autre, de manière synchrone. L'appareil que vous voyez ci-dessus teste cela en permanence. Si ces intensités électriques diffèrent, c'est qu'il y a une fuite quelque part (et la cause de cette fuite, cela peut être ... vous !), alors l'appareil coupe automatiquement le courant. Le seuil est en général fixé à dix milliampères, un centième d'ampère.

Je voudrais maintenant présenter une autre innovation : le premier robot nettoyeur télécommandé.



Le nettoyeur-robot, télécommandé

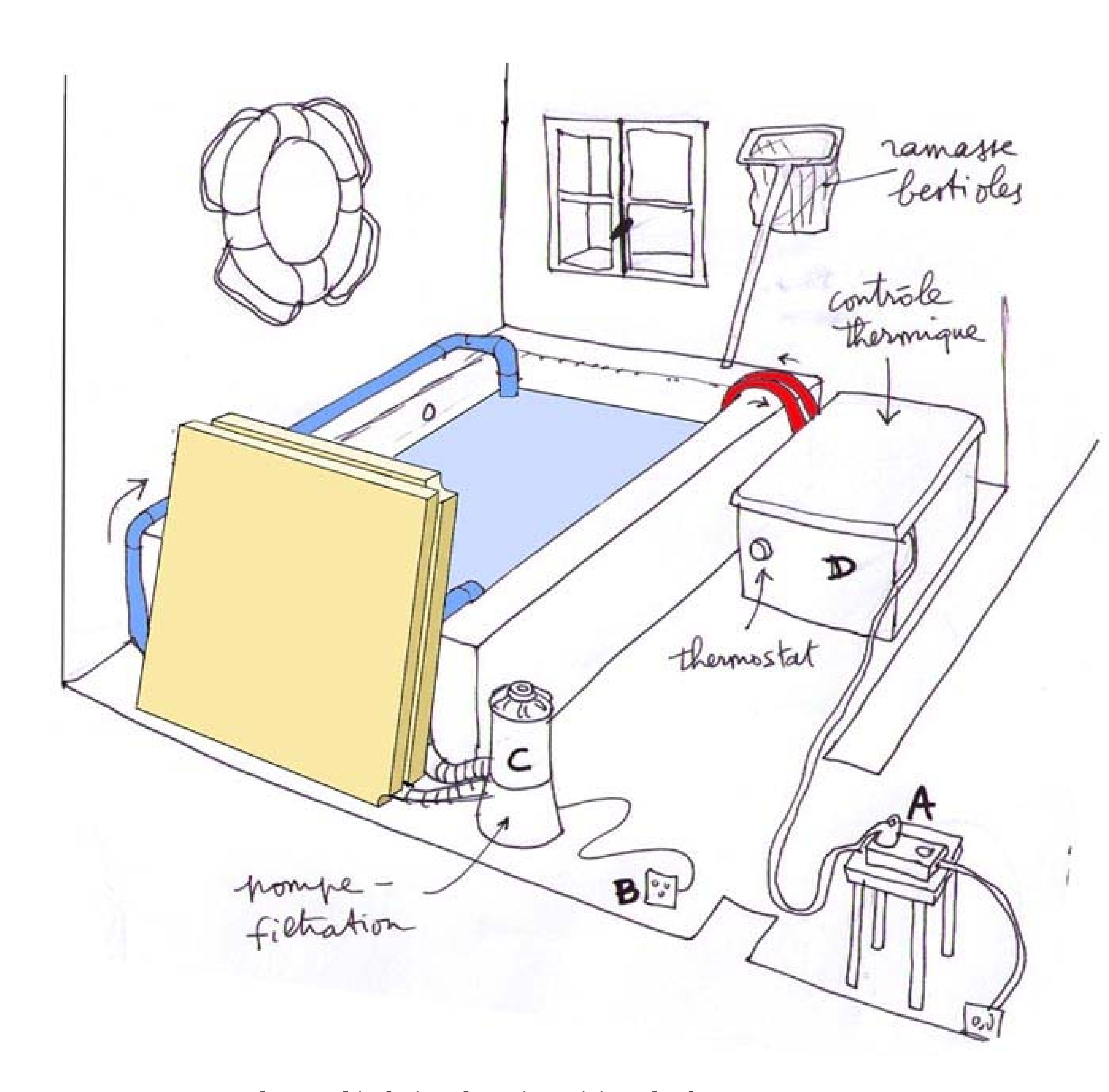
On peut en un tournemain brancher un tuyau annelé sur l'orifice d'aspiration d'eau de la pompe. On guide alors le tuyau annelé à l'aide d'une télécommande joystick, à manche à balai, qui permet d'aspirer toute impureté se trouvant au fond. En une minute chrono le fond du bassin est net.

La chaise antigravitationnelle immergée et un accessoire intéressant. Elle constitue d'abord un objet simple et stable sur lequel on peut poser le pied en descendant dans le bassin, sans se casser la figure. C'est une simple chaise de jardin, en plastique blanc, plus dense que l'eau. A droite on distingue le pédiluve, simple cuvette où tremper ses pieds avant de s'immerger.

Enfin, dans l'embrasure de la porte, on aperçoit Marcel, mon copain hérisson, qui vient me rendre visite quand je me baigne à la nuit tombée.

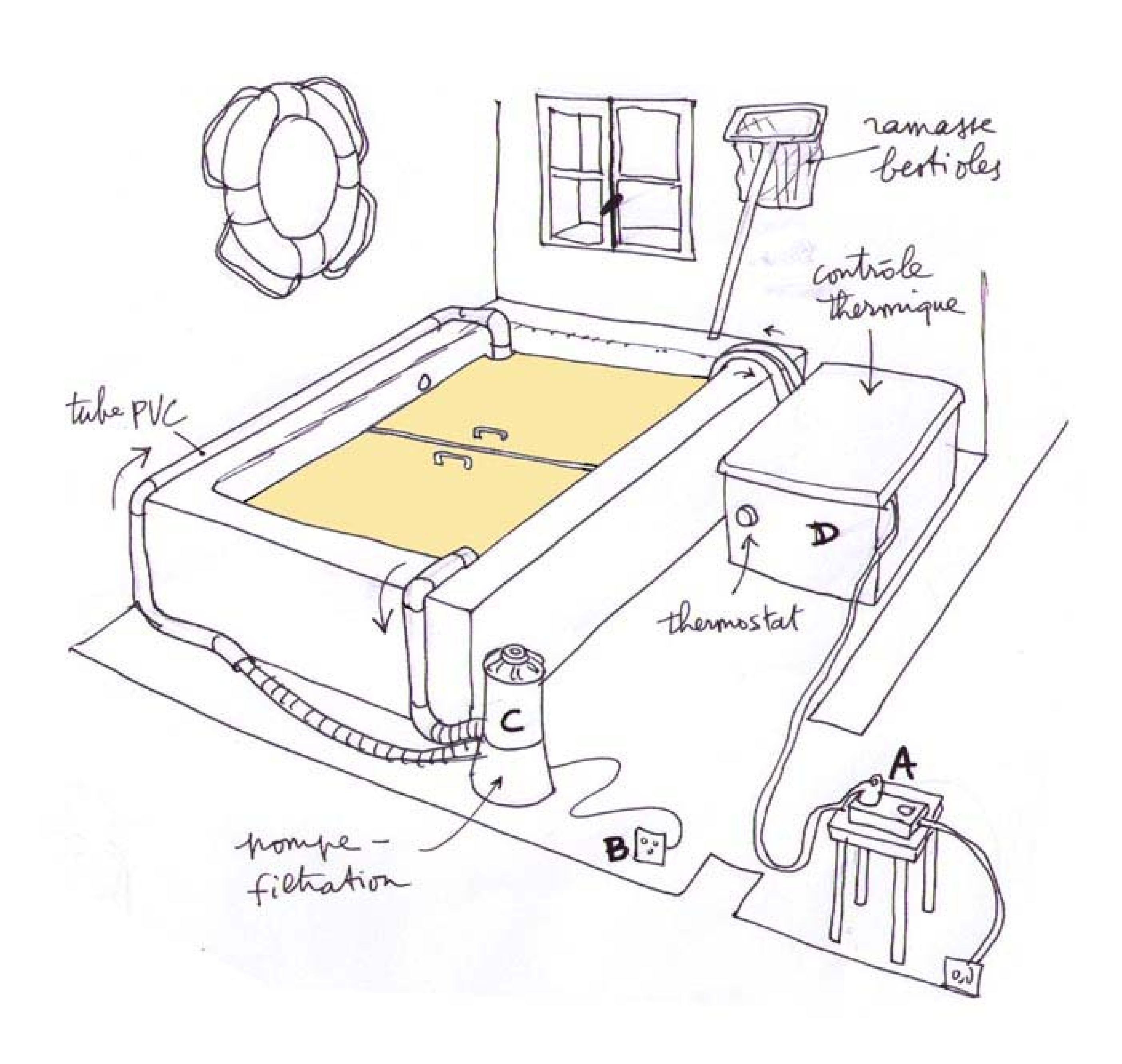
En travers du bassin on distingue la tringle à rideau en bois dont je me sers pour mes exercices. Plus tard je mettrai un truc plus ergonomique. Ca a l'avantage de pouvoir être déplacé.

Il manque les éléments essentiels, qui ont permis une découverte fortuite, imprévue, mais ô combien importante, essentielle, oserais-je dire. Il s'agit des :



Plaques d'isolation thermique, ici : enlevées

Le bassin est rempli. Les deux circulateurs sont en marche. L'eau a été portée à la bonne température. Pour moi 35°. L'exercice étant achevé, on va couvrir le bassin avec deux plaques de polyurethane, convenablement taillées et encochées. Pendant l'heure d'exercice, ou de relaxe, la perte de chaleur est inexistante à cause de l'importante masse d'eau et de l'isolation latérale et au fond. En sortant, je rebranche la pompe de circulation **B** et la prise du chauffe-eau **A**. Si j'oublie de brancher cette dernière, la température aura simplement baissé d'un degré, le lendemain.



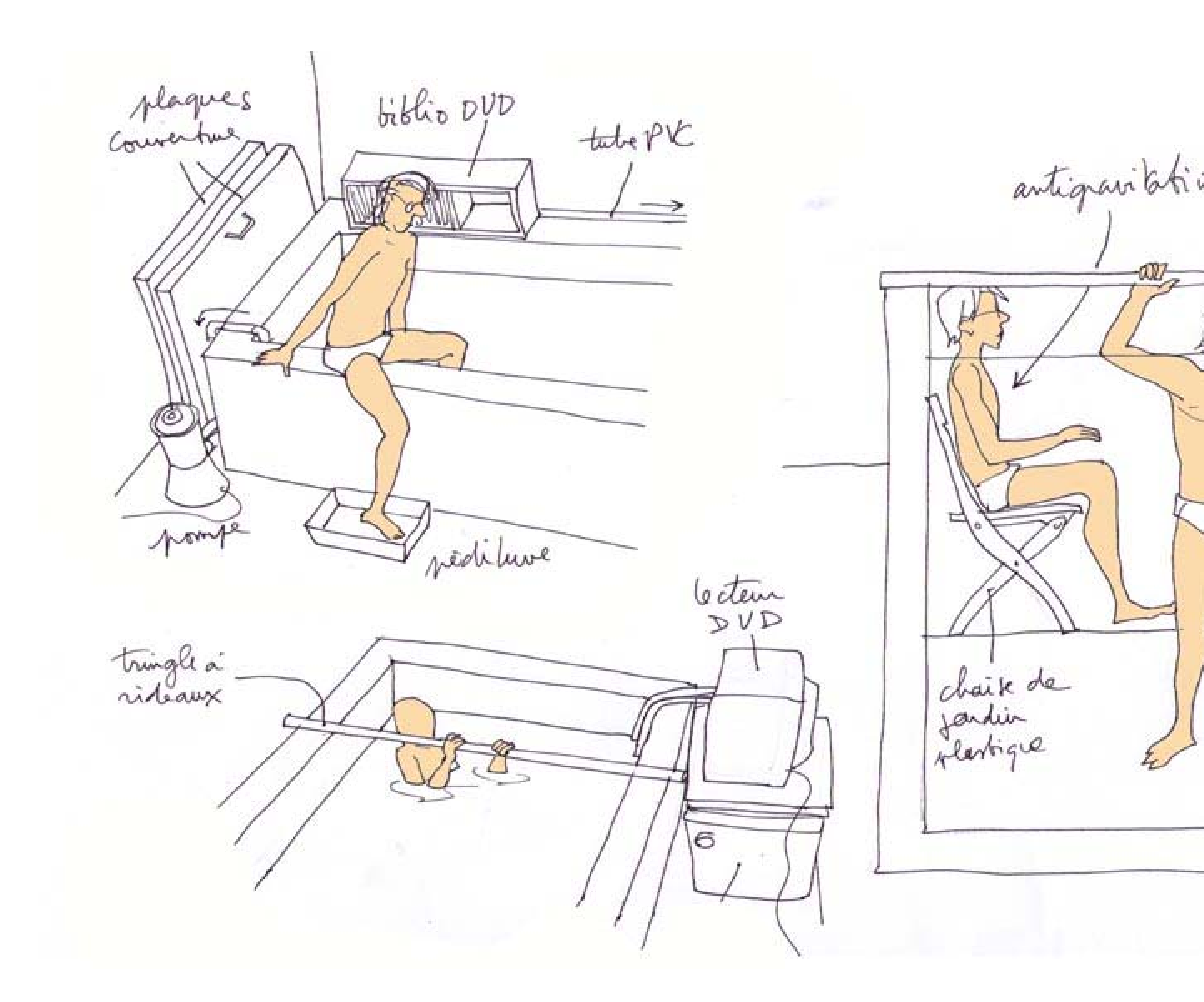
Les plaques de couverture sont posées sur l'eau

Et là se situe l'imprévu. Bien sûr, l'isolation thermique est excellente et la déperdition de chaleur minime, même dans cette pièce que je ne chauffe pas, et dont la porte reste entre-ouverte la nuit. Chauffe eau coupé, le bassin perd un degré par vingt quatre heures. Mais là n'est pas la surprise. Il se trouve que les plaques de polyurethane *sont posées sur l'eau*. Elles flottent *et empêche toute évaporation*. Si les plaques sont bien taillées, la surface sur laquelle s'effectue l'évaporation de cette eau à 35 ° et de l'ordre de la surface libre de l'eau d'un verre contenant de l'eau à 35°. Alors on est extrêmement surpris. Les linges laissés dans la pièce restent secs. Les pages d'un livre ne prennent pas l'humidité. Il est possible d'installer un lecteur de DVD. En fait ... n'importe quoi, comme s'il s'agissait d'une pièce ordinaire. J'ai donc installé un lecteur de DVD, une vidéothèque complète (à propos, si des lecteurs veulent m'envoyer des films sur DVD et divX, je suis preneur).

Mais attention : si en quittant votre bassin vous oubliez de le couvrir, le lendemain tout aura ramassé l'humidité. Il faudra ventiler et mettre votre lecteur de DVD dans une pièce sèche, bien chauffée, pour extraire toute l'humidité. J'en parle en connaissance de cause. Après un tel oublié l'image, à cause de faux contacts divers et variés, était ... bleue. Mais un coup de séchage dans la cuisine a tout fait rentrer dans l'ordre.

Ce bassin constitue une invention fortuite extraordinaire. En effet, même en l'utilisant une heure par jour, l'humidité dégagée par cette eau à 35 ° reste très faible. Cette eau ne s'évapore que pendant une heure par vingt quatre heures. De ce fait, on pourrait très bien installer ce bassin *à l'intérieur d'une maison*, et même en plein milieu d'un salon, ce que je n'aurais jamais imaginé, à condition de pouvoir le recouvrir d'un second jeu de plaques, suffisamment résistantes pour qu'on puisse marcher dessus. Il suffirait de dérouler un tapis sur ces éléments de couverture pour que personne ne puisse se douter qu'il y a sous leurs pieds quatre mètres cubes d'eau à 35°.

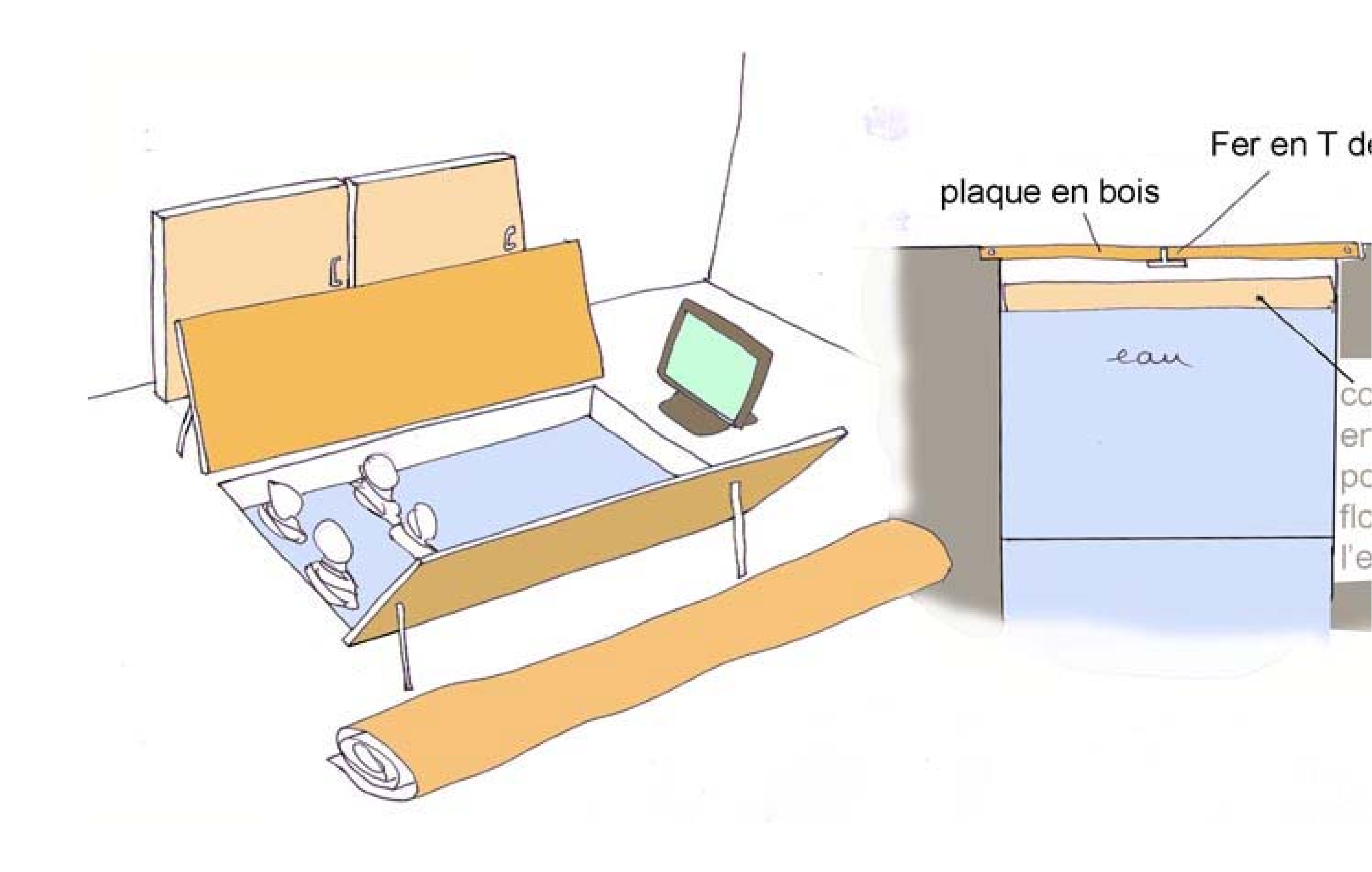
La chaise de jardin, posée dans le " petit bain " permet de dé graviter totalement.



Développement du râble (Jacques Juan)

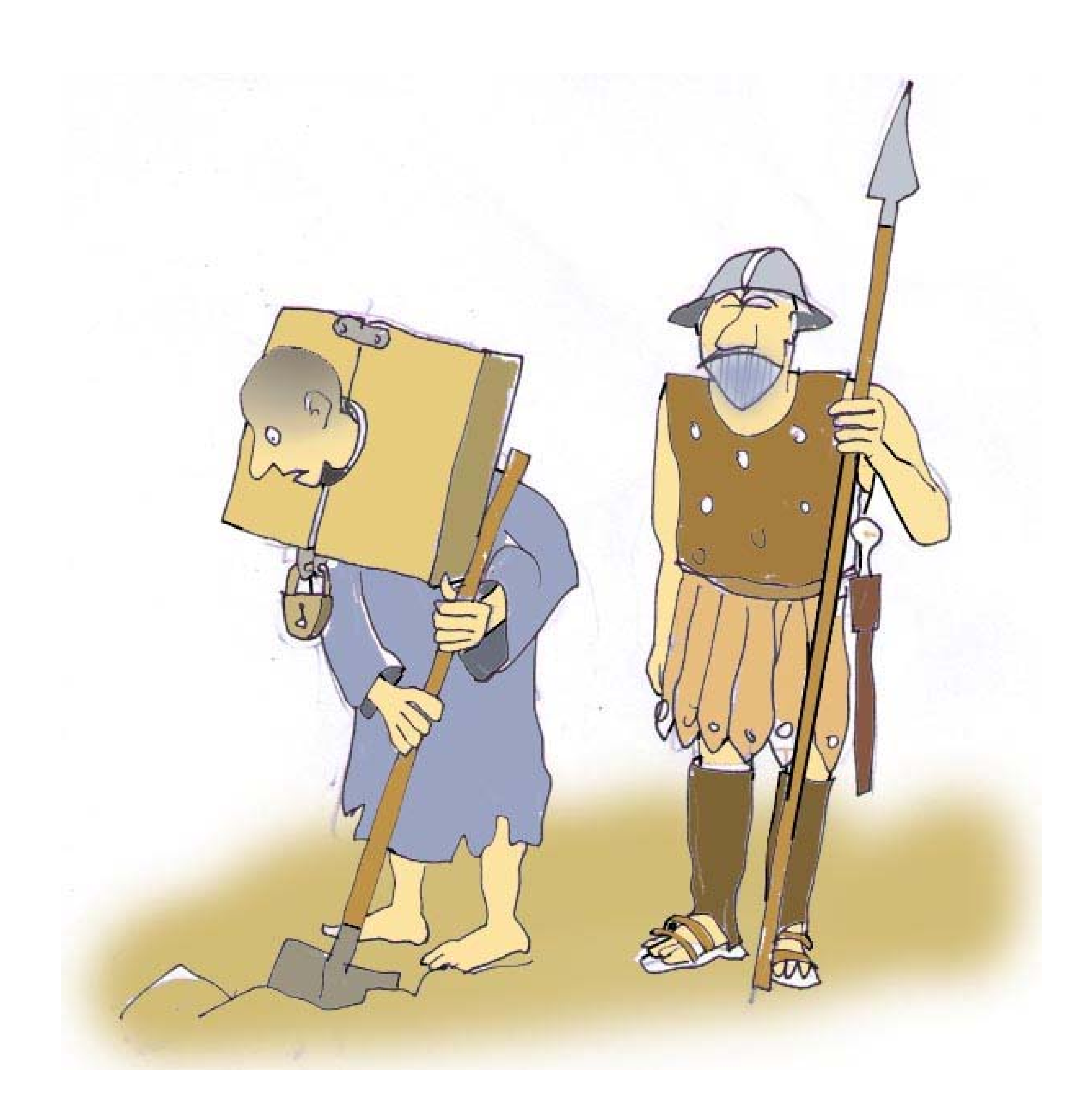
Le petit bain à dé gravitation peut héberger deux, ou même quatre chaises de jardin. On assiste de nos jours au développement du cinéma en relief. A quand les salles de cinéma à gravité zéro ?

Il arrive que des amis de passage profitent de cette installation unique au monde. On pourrait très bien imaginer un père de famille disant à ses enfants : " allez mettre vos costumes de bain. On va regarder un film avec maman ".

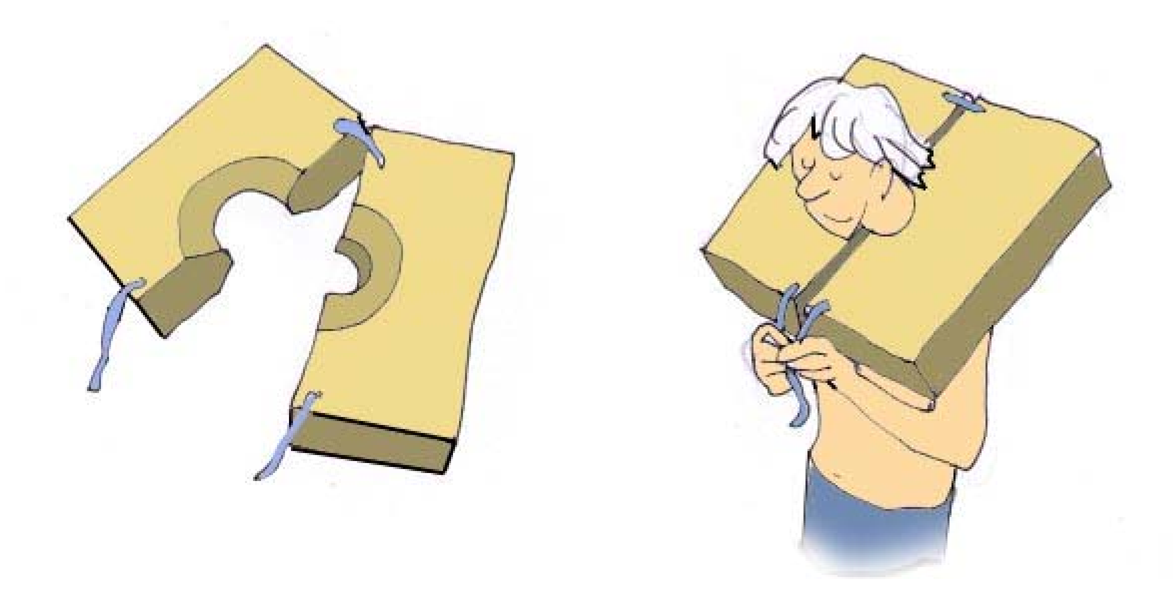


Séance de cinéma familiale en gravité zéro

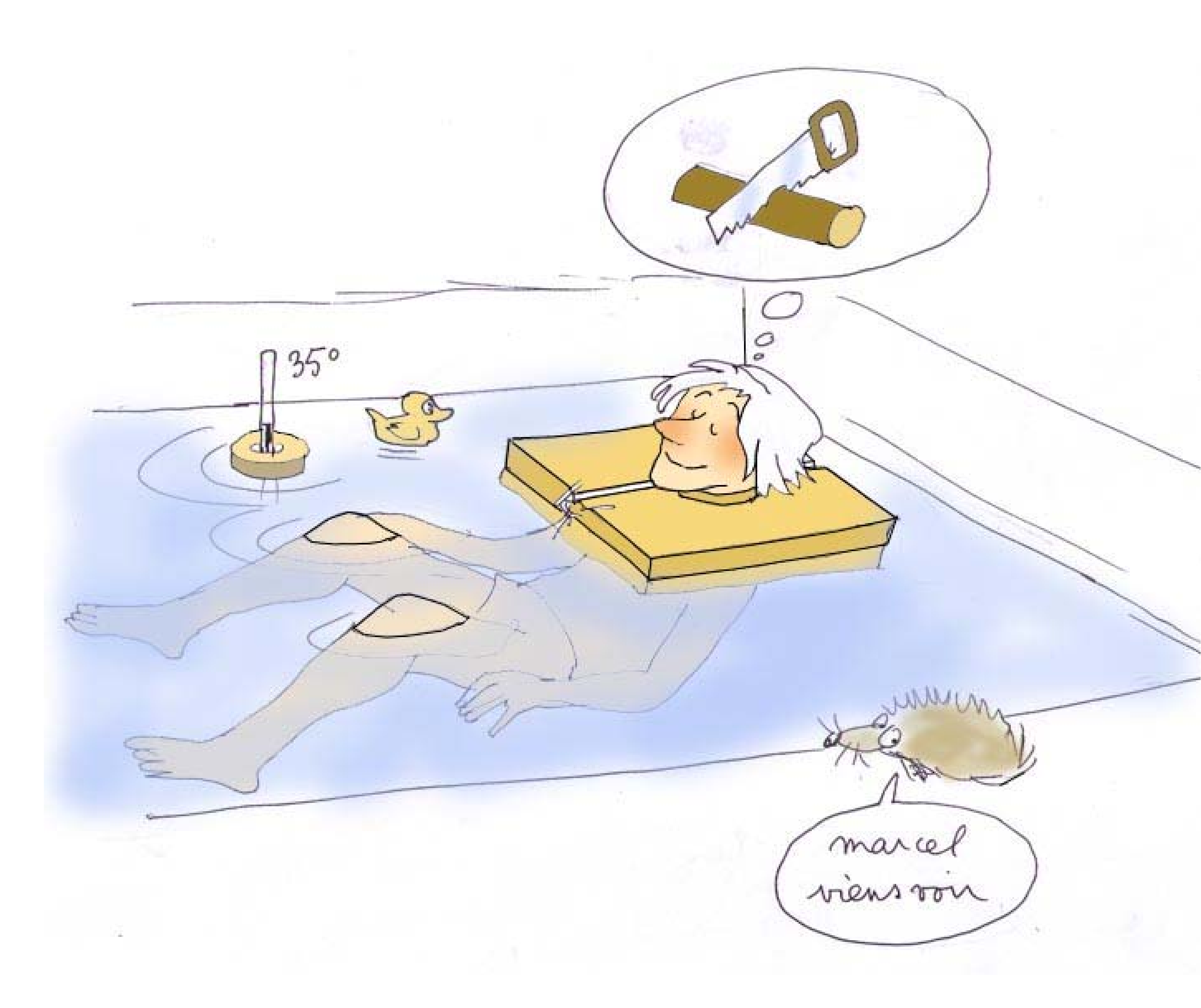
Pour finir, voilà le **Relaxotron**, version pacifique de l'antique carcan :



Voici l'adaptation que j'en ai faite, avec deux plaques de polyester, reliées par deux lacets de nylon :



Qui n'a pas un jour piqué un petit roupillon dans un bon bain chaud et, glissant tout d'un coup, a bu la tasse. Là, ce risque est éliminé. Il devient possible d'éprouver les mêmes sensations qu'un astronaute, au prix d'une dépense beaucoup plus modeste : dormir en état d'impesanteur. Ainsi est né



Le Relaxotron : dormir en état d'impesanteur

La constitution de ce dossier m'a demandé une bonne journée de travail. Ca n'est pas simplement pour montrer la fierté de l'inventeur. Disons que les choix faits se sont avérés judicieux, en particulier au plan des profondeurs et de la longueur - largeur. Un mètre trente cinq (me) permet d'écarter la jambes complètement. Deux mètres : on peut s'allonger sur l'eau complètement. Question profondeur, on peut s'immerge complètement en position verticale et se sortant de l'eau par une traction sur la tringle à rideau, et plus tard sur une tringle en tube chromé ou sur des anneaux accrochés au plafond.

C'est cette auto-manipulation qu'on ne peut pas faire dans un " spa ". Or c'est ce qu'il y a de mieux pour lutter contre le tassement des disques de la colonne vertébrale. On pourrait croire qu'on obtient le même résultat en installant une barre-fixe dans un couloir ou dans l'embrasure d'une porte. Faux. Pendant cette gymnastique la colonne est en situation antalgique, muscles

crispés. Une crispation qui échappe au contrôle conscient. En s'immergeant dans de l'eau bien chaude, ces muscles se détendent.

Je n'ai fait qu'installer at home, enfin, un système me permettant de pratiquer pendant 33 ans une rééducation permanente, en piscine. Auquel cas les mouvements à faire, dans le grain bain, consistent à prend appui sur le bord de la piscine et de tirer sur ses bras. Le risque est de voir quelqu'un arriver et vous tendre une main secourable, en vous disant :

- *Vous n'arrivez pas à sortir de la piscine ? Prenez ma main, je vais vous aider. Sinon, il y a une échelle, pas loin.*

- *Non merci, je fais de l'aquagym.....*

Le choix des mouvements est infini, toujours sans brusquerie. Tout permettra de remuscler les haubans musculaires interne de la colonne, dont l'affaiblissement, avec l'âge, est la cause de maux multiples. Pensez aux mouvements de twist, en position verticale. Le maintien de la position verticale peut être assuré en utilisant des sandales en bois lestées (avec un plomb de ceinture de plongée sous-marine fixé sous la semelle).

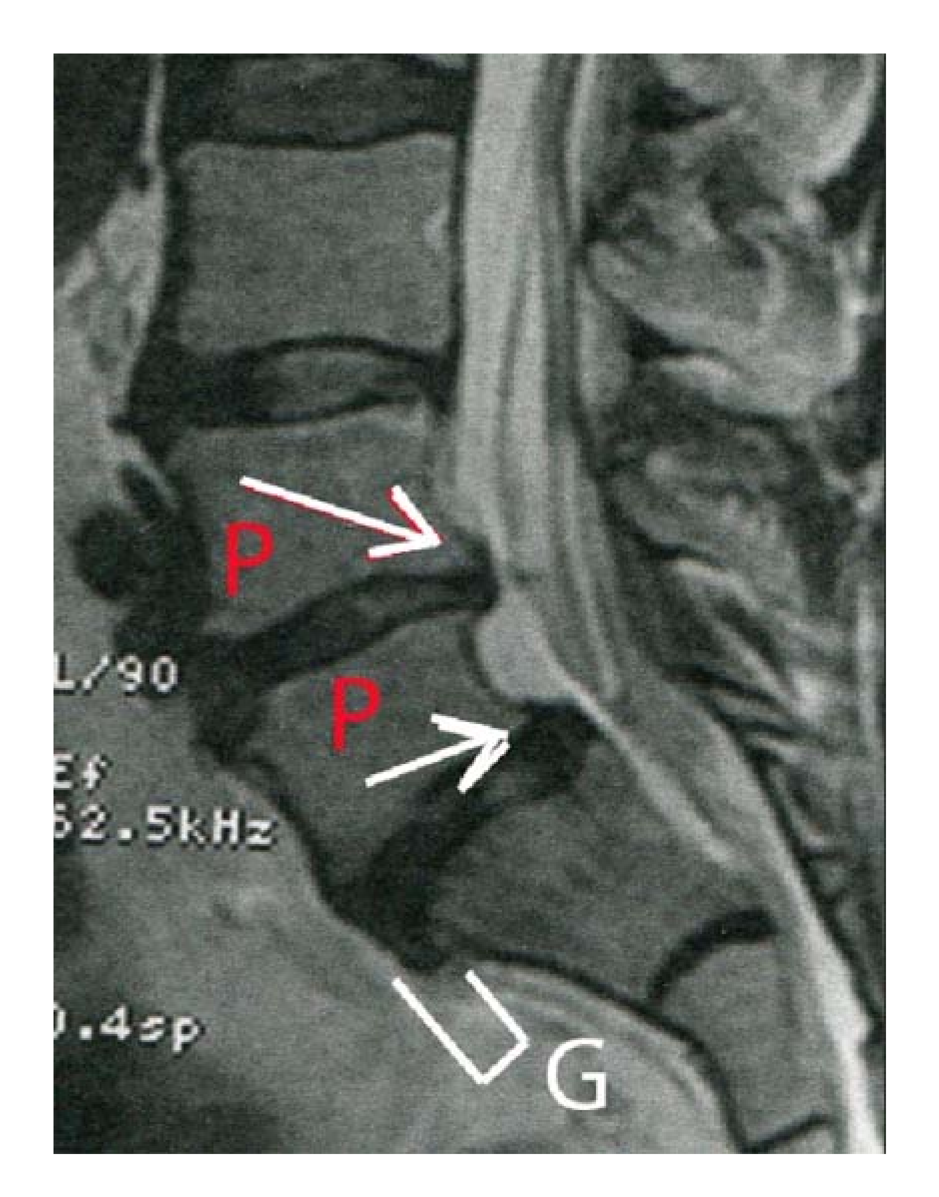
En 33 ans, je suis allé dans les piscines à en avoir des écailles, et je m'y suis toujours suprêmement ennuyé. Aller en voiture à la piscine, se garer, passer à la caisse, au vestiaire, supporter cette ambiance chlorée, bruyante. Alors que faire sa gym en regardant Hôtel du Nord, avec Jouvet et Arletty, ça c'est le pied. On ne voit pas le temps passer.

Revenant sur le plan technique, la réalisation du chauffe-eau n'est pas bien compliquée. Le plus simple est d'utiliser un chauffe-eau " rapide ", du commerce, de faible capacité : 10 litres, vingt litres. Cette capacité est sans intérêt puisqu'on ne cherche pas à stocker de l'eau chaude dans un cumulus. Quand vous prenez un bain, vous disposez de x litres d'eau à 60°, stockée, que vous mélangez avec de l'eau froide. Mais à moins d'avoir un chauffe-eau à gaz, qui crache des calories à tout vas, quand cette eau chaude sera épuisée il faudra quelques heures pour faire remonter la température dans le bassin. Là, ça n'est pas de qu'on cherche. Les chauffe-eau domestiques ont un thermostat, qu'il faudra régler à une température relativement basse (30-35°, selon vos goûts). Une température de 35° permet de rester immobile dans l'eau. Je crois que les piscines c'est 28. Les chauffe-eau électrique du commerce ont un intérêt : ils sont d'emblée prêts à fonctionner. Mais leurs résistances électriques sont plus faibles : 2,5 kW au lieu de 4,5 kW. Cela signifie simplement que la mise en chauffe de l'eau sera longue : facilement trente heures. Mais quand je change l'eau de mon bassin, je sais que je ne pourrai pas l'utiliser dans l'heure qui suit.

A propos, vous pouvez aussi entretenir la température de votre bassin avec un panneau solaire. Cet entretien consomme peu d'énergie, car le bassin, couvert, se comporte comme une glacière. Si vous voulez consommer encore moins d'énergie, mettez des plaques de polystyrène de 10 cm d'épaisseur. A propos : le matériau est très léger et les plaques de couverture s'installent et s'enlèvent à la main sans grand effort (mettre deux poignées en

cordelettes nylon). Ne les alourdissez pas inutilement avec quoi que ce soit, car vous aurez à les manipuler quotidiennement.

Depuis des mois je bataille comme je peux avec ce dispositif pour tenter de réduire mes deux hernies discales. C'est du long terme. Avec l'âge et surtout la pire des choses : un excès de sédentarité, les haubans musculaires de la colonne fondent. Les disques, déshydratés, s'affaissent et donnent des " protrusions ".



P : protrusions discales. G : glissement vertébral (spondylolistésis)

Il est aussi nécessaire de contrôler son poids. Prendre des kilos équivaut à porter un sac à dos et votre colonne vertébrale, de même que vos articulations des genoux et de hanches vous le rappellent au passage. Ce bassin est un excellent moyen d'entretien pour gens âges, à

condition d'aimer l'eau. Disposer d'une salle de musculation chez soi est une bonne chose. Il y a tous les gadgets possibles imaginables : les vélos d'appartement. L'aquagym est un système de musculation complet. Pour accentuer l'effort sur les jambes, vous pouvez mettre des palmes. Cette musculation s'effectue aussi sans efforts de compression des articulations. C'est " mobiliser sans effort ". Je sais que des kinés liront cette page, et se diront " pourquoi être-ce que je n'installerais pas cela dans mon cabinet ? ". En doublant ce bassin on peut y faire travailler quatre personnes de front. Dans chaque section, un client fait sa gym en position verticale, dans le " grand bain ", tandis que l'autre se livrera à d'autres exercices dans un mètre d'eau. Bien sûr, dans un cabinet de kinésithérapie, l'eau s'évaporera pendant un nombre d'heures plus important et on ne pourra pas installer son bureau juste à côté.

Quand les gens atteignent des âges respectables, au point de ne plus pouvoir bouger du tout, l'aquagym reste un recours pour lutter contre le délabrement musculaire, et articulaire (les articulations s'usent ... quand on ne s'en sert pas !). On peut même envisager une mise à l'eau à l'aide d'un ... palan, qu'un membre de la famille ou un aide manoeuvrera. On trouve de tels dispositifs dans les centres de rééducation pour accidentés et de soins pour personnes âgées. Ce dossier montre qu'on peut envisager d'installer cela chez soir, sans que cela ne représente un coût exorbitant. Et c'est un investissement à long terme. Si les maisons de retraite étaient, à défaut de piscines, équipées de bassins d'aquagym (avec lecteur de DVD) les clients ne s'en porteraient que mieux. Nous sommes tous appelés à vieillir un jour ou l'autre, de plus en plus, dirait monsieur de La Palisse. La phrase d'Oscar Wilde reste une boutade :

Je sais bien que personne n'est éternel.

Mais j'espérais que pour moi, Dieu aurait fait une exception